

吉林奥来德光电材料股份有限公司

关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（二次修订稿）

吉林奥来德光电材料股份有限公司（以下简称“奥来德”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定，结合公司本次以简易程序向特定对象发行股票方案及实际情况，对本次发行股票募集资金投向是否属于科技创新领域进行了研究，制定了《吉林奥来德光电材料股份有限公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（二次修订稿）》（以下简称“本说明”），具体内容如下：

一、公司的主营业务

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中显示关键材料包括有机发光材料和 PSPI 材料以及薄膜封装材料等其他功能材料，是 OLED 面板制造材料中的核心部分，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。

经过多年的行业技术经验积累，公司作为 OLED 显示关键材料和蒸发源设备制造企业，已向维信诺集团、和辉光电、TCL 华星集团、京东方、天马集团、信利集团等知名 OLED 面板生产企业提供有机发光材料和其他功能材料等显示关键材料；已向成都京东方、云谷（固安）、武汉华星、合肥维信诺、武汉天马、重庆京东方、厦门天马、绵阳京东方等提供蒸发源设备且运行状况良好。凭借稳定优质的产品质量，公司与上述客户建立了良好的合作关系。未来公司还将通过持续的研发投入，不断提升产品品质、丰富产品种类，致力于成为 OLED 显示关键材料与设备领域中国际知名的研发、制造企业。

二、本次募集资金投向方案

本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 26,986.21 万

元（含本数），不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	OLED显示核心材料PSPI材料生产基地项目	23,986.21	23,986.21
2	补充流动资金	6,000.00	3,000.00
合计		29,986.21	26,986.21

注：“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”的建设主体为公司的全资子公司吉林奥来德长新材料科技有限公司（以下简称“奥来德长新”）；本次募集资金到账后，“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”拟采取公司向奥来德长新增资的方式实施。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（一）OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目

1、项目概况

本次项目的实施主体为公司全资子公司奥来德长新，项目总投资额为 23,986.21 万元，建设期预计为 3 年。项目资金将用于新建 PSPI 材料生产车间、搭建生产线，购置生产设备、测试设备、辅助设备等，本项目建成之后，可以有效缓解当前场地限制因素，提升公司 PSPI 产品的生产能力，提高生产效率。

2、项目实施的必要性

（1）顺应 OLED 行业发展趋势，加速 PSPI 材料国产化替代进程

当前，全球显示产业正经历技术升级与供应链重构的双重变革，PSPI 材料作为 OLED 显示制程的光刻胶，其国产化替代已成为保障产业链安全、提升国际竞争力的重要举措。东丽、富士胶片、旭化成、HDM 等国外企业长期控制全

球 PSPI 材料主要的市场份额，导致国内面板厂商面临采购周期长、价格波动大、供应不稳定等风险。公司作为国内 OLED 显示关键材料领域的主要企业之一，深刻洞察行业痛点，积极布局 PSPI 材料自主研发及产业化应用，通过自主研发，突破分子结构设计、光敏剂复配等关键技术，成功开发出性能优良的 PSPI 产品，并完成部分头部显示面板厂商的产线验证，实现批量出货。

本项目紧密顺应行业发展趋势，积极响应国家政策支持引导，建成后可有效提升公司 PSPI 材料规模化量产能力，增强市场供应能力，项目将有效缓解国内市场对进口 PSPI 材料的依赖，助力 PSPI 材料国产化替代进程加速。

（2）满足下游市场快速发展需求，巩固公司核心显示材料竞争优势

随着国内 6 代产线陆续建成并实现稳定出货，在核心技术和核心材料加速国产替代的行业背景下，国内显示面板企业对国产 PSPI 材料的需求持续增长。与此同时，国内 OLED 正处于向高世代产线升级的关键阶段，京东方、维信诺等厂商加速推进 8.6 代 AMOLED 产线建设。由于单片面板的 PSPI 材料用量较 6 代线显著提升，相关产线建成达产后，市场对 PSPI 材料的需求将进一步增加。相较于国产材料，进口材料存在采购周期长、价格高昂等问题，已经成为影响国内显示面板企业供应链效率的重要因素。公司通过本土化生产模式，可显著缩短产品交付周期，降低客户综合采购成本，精准匹配下游市场快速发展的需求。同时，凭借快速响应能力与稳定的产品供应能力，公司将构建差异化的竞争优势，进一步巩固市场地位。

本次募投项目的实施有助于公司充分把握下游 OLED 行业快速发展、PSPI 材料进口替代所带来的发展机遇，通过提升规模化量产能力与快速响应能力，公司可加速抢占市场份额，进一步巩固并强化在 OLED 核心显示材料领域的竞争优势。

（3）持续优化公司业务产品结构，深化公司主营业务发展和协同效应

公司始终以技术创新引领业务发展，以助推显示核心材料及核心设备国产化为目标。报告期内，公司在持续创新和迭代有机发光材料的同时，突破 PSPI 材料关键技术和生产工艺壁垒，成功实现 PSPI 产品的产业化应用和客户导入。

布局 PSPI 产线是公司优化业务结构、深化协同效应、提升盈利能力的关键举措。在现有产线基础上通过建设规模化、高标准的 PSPI 材料产线，公司将进一步深化在显示材料领域的战略布局。

本项目建成并实现规模化供应后，公司 PSPI 收入规模将进一步扩大，公司业务和产品结构得到优化，为公司长期可持续发展和盈利能力的提升提供强力保障。同时，在有机发光材料和蒸发源设备稳定供应的基础上新增 PSPI 产品的规模化供应能力将持续深化公司各业务板块的协同效应，进一步增强同下游显示面板企业的业务黏性。

3、项目实施的可行性

(1) 国家产业规划和产业政策有力支持 PSPI 材料行业发展

在国家“制造强国”战略与新材料产业创新驱动导向下，OLED 及 PSPI 材料作为新型显示关键材料被纳入顶层政策支持范畴。2024 年 2 月开始实施的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将新型显示材料等列为鼓励类项目；2023 年 12 月，工业和信息化部出台的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》将 OLED 用发光层、传输层及油墨材料、显示用聚酰亚胺及取向剂、AMOLED 用正性光刻胶、感光性聚酰亚胺树脂、光敏型聚酰亚胺（PI）绝缘材料等新型显示材料列为先进基础材料；2023 年 6 月，工业和信息化部等五部门出台《制造业可靠性提升实施意见》明确提出突破高端电子材料技术瓶颈。同时，公司该项目受到当地政府的大力支持，拟建设的长春 PSPI 生产基地入选省级新材料示范工程。此外，《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案（2025-2027 年）》加速推进 PSPI 行业标准制定，推动国产材料认证体系与国际接轨。

本项目建成后，将有效提升公司 PSPI 材料规模化量产能力和生产效率，为显示面板企业提供性能优良且供应稳定的 PSPI 产品，本项目建设内容符合国家产业政策导向，良好的产业规划和政策环境为项目实施提供了强力保障。

(2) 公司具备技术与研发保障且 PSPI 产品已经过量产及销售验证

公司从 2005 年成立之初，就致力于有机发光材料的研发，积累了丰富的材料研发、生产、品质管控等经验和先发优势，先后承担了国家工信部、科技部等

多个重点项目。同时持续强化专利布局，进行高价值专利培育，经过多年研发积累和技术攻关，形成了完备的核心技术体系和知识产权体系，已取得 400 余项发明专利授权，构建起了覆盖分子设计、合成工艺、应用测试等环节在内的材料业务全链条技术壁垒。公司以技术体系为根基推进迭代创新，在有机发光材料和其他功能材料领域始终走在创新前沿，技术实力和研发创新能力得到国内大型显示面板企业的高度认可。

公司在有机发光材料基础上，延伸布局 PSPI 材料及封装材料等新型显示材料产品，已取得显著成果。在 PSPI 材料的研发与产业化进程中，公司成功突破国外企业技术壁垒，形成了具备自主知识产权的核心技术体系，目前已获多项专利授权，内容覆盖树脂合成、配方优化及制备方法等关键环节，并已应用到生产过程当中，实现了 PSPI 材料的自主量产与市场销售，积累了丰富的技术成果与应用经验，为本次募投项目的实施提供了技术和应用经验储备。

(3) OLED 产业扩张为 PSPI 产能扩充提供明确的市场空间

OLED 产业的下游应用市场持续扩容，OLED 主要下游应用领域为智能手机、平板电脑、笔记本电脑、车载显示等电子消费市场。在智能手机领域，根据 Omdia 调查数据，其渗透率从 2023 年 51% 攀升至 2024 年 55%，预计 2028 年全球 OLED 智能手机渗透率有望达到 60%；在车载显示领域，随着汽车智能化的发展，OLED 屏幕被越来越多地应用于汽车的中控屏、娱乐屏、仪表盘等部位，根据 Omdia 预测，车载 OLED 面板出货量将从 2022 年的 57 万片攀升至 2027 年的 520 万片，复合增长率高达 54%；在笔记本电脑领域，根据 TrendForce 集邦咨询的预测，2027 年 OLED 产品在整个笔电市场中的渗透率将突破 5%。从长远的市场发展趋势来看，随着渗透率的提升，OLED 笔电有望从 2024 年的 894 万台增长至 2031 年的 6,450 万台。作为全球重要的 OLED 生产基地，OLED 产业的快速发展为 PSPI 等上游关键材料带来广阔市场空间。根据 QYResearch 数据，全球 PSPI 市场规模将从 2024 年 6.77 亿美元增至 2031 年 31.81 亿美元，年复合增长率达 25.1%，同时叠加高世代大尺寸 OLED 面板对 PSPI 用量的增加，PSPI 市场扩容空间显著。

基于上述市场趋势，本次募集资金投资项目产品 PSPI 具备良好的市场前景和广阔的市场空间，同时，依托公司多年来积累的大型显示面板客户资源，项目

在产能消化与规模化出货方面已具备坚实的销售渠道和客户基础。

（4）体系化的人才队伍建设为项目的顺利开展提供保障

公司注重人才队伍建设，牢固树立“抓人才就是抓发展”的理念，坚持把“人才优先”摆到重要位置，将人才战略作为企业核心竞争力的重要支撑。公司通过构建完善的人才体系建设，打造了一支兼具行业洞察力与技术创新能力的专业团队。在管理层面，核心团队深耕显示材料领域超十年，凭借对产业趋势的精准研判与技术路线的前瞻性布局，持续引领公司战略方向；技术层面，团队汇聚材料科学、工艺开发等多学科专业人才，形成覆盖研发、测试的全链条技术攻坚能力；生产层面，依托多年有机发光材料与 PSPI 量产经验，培养出一批精通工艺优化、擅长生产管理的实操型人才。公司管理、技术、生产三大领域人才梯队的协同互补，为项目的高效推进提供了坚实的人员与组织保障。

4、项目投资概算

OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目拟投资总额为 23,986.21 万元，项目投资概算情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计投入金额	占比
1	建设投资	21,193.17	88.36%
1.1	工程费用	20,768.92	86.59%
1.1.1	建筑工程费	7,700.12	32.10%
1.1.2	软硬件设备购置费及安装费	13,068.80	54.48%
1.2	工程建设及其他费用	424.25	1.77%
2	铺底流动资金	2,793.04	11.64%
3	项目总投资	23,986.21	100.00%

5、预计实施时间及进度安排

本项目建设周期为 3 年，主要包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购及安装调试、人员培训、项目试运行及竣工验收等环节。

6、项目经济效益评价

本项目达产首年预计可实现营业收入 38,250.00 万元、净利润 5,750.75 万元。因此，本项目具备良好的经济效益。

7、项目建设用地及项目备案、环评情况

(1) 项目建设用地情况

项目用地位于长春市，东至福音街，西至福水街，南至兴盛大路，北至兴康路。公司子公司奥来德长新已取得该地块的国有建设用地使用权，土地用途为工业用地，不动产权证号为“吉（2024）长春市不动产权第 0151616 号”，宗地面积 135,870.00 平方米。

(2) 项目备案、环评情况

奥来德长新在长春新区北湖科技开发区发展改革与工业信息化局完成本项目备案，取得《吉林省企业投资项目备案信息登记表》（项目代码：2401-220181-04-01-751043，备案流水号：2025052822018103106357）；本项目已取得长春市生态环境局下发的《关于 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目环境影响报告书的批复》（长环建[2025]14 号）。

(二) 补充流动资金项目

1、项目概况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 3,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，进而促进公司主营业务持续发展，保持行业竞争力。

2、项目实施的必要性

(1) 满足业务发展需求，增强持续经营能力

2022 年至 2024 年，公司分别实现营业收入 45,884.95 万元、51,727.88 万元和 53,281.61 万元，在 OLED 行业的快速发展以及公司产品持续迭代创新背景下，公司业务规模不断扩大。未来随着 OLED 行业的进一步发展及公司本次募投及其他项目的实施，预计公司经营规模将进一步壮大，因此，业务开展所需的采购支出、人力支出、营运支出和研发支出等营运资金将相应增加，进一步加大了公

司未来对流动资金的需求。因此，公司需要补充营运资金以支持公司的持续发展，巩固自身的行业竞争地位。

（2）优化公司资本结构，增强抗风险能力

本次发行完成后，有利于优化公司的资本结构，减少对债务融资的需求，解决公司快速发展过程中的资金短缺问题，有助于降低公司财务费用，减少财务风险和经营压力，增强抗风险能力，保障公司经营和项目投入顺利实施，有利于实现全体股东利益的最大化。

3、项目实施的可行性

本次发行募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》中关于募集资金使用的相关规定。同时，有助于充实公司日常经营所需流动资金，减少对债务融资的需求，减少财务风险和经营压力，增强抗风险能力，符合公司和全体股东的利益，因此，本次募集资金用于补充流动资金方案切实可行。

三、本次募集资金投资属于科技创新领域的主营业务的说明

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域的说明

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中显示关键材料包括有机发光材料和 PSPI 材料以及薄膜封装材料等其他功能材料，是 OLED 面板制造材料中的核心部分，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。公司本次向特定对象发行股票募集资金用于“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”和“补充流动资金”。

“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”用于建设高标准 PSPI 生产基地，扩大产能。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，本次募投项目所涉产品 PSPI 属于“3.新材料产业-3.3 先进石化化工新材-3.3.1 高性能塑料及树脂制造

（2659 其他合成材料制造）”中所列示的“高分子 OLED 材料”；根据上交所《科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，PSPI 产品符合第五条所规定的“新材料领域”，与科创板支持突破关键核心技术企业的导向高度契合，属于科技创新领域。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司有机发光材料业务属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造（3985 电子专用材料制造）”中所列示的“有机发光材料”，蒸发源属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.1 新型电子元器件及设备制造（3569 其他电子专用设备制造）”中所列示的“有机蒸镀设备”的核心组件。根据上交所《科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，有机发光材料和蒸发源符合第五条所规定的“新一代信息技术领域”，属于科技创新领域。补充流动资金主要满足业务规模扩大带来的营运资金需求，与公司主营业务密切相关，符合主要投向科技创新领域的要求。

综上所述，本次募集资金将主要投向科技创新领域。

（二）本次募集资金投向公司主营业务的说明

公司本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”着力构建高标准 PSPI 材料生产基地，扩大 PSPI 材料产能，优化生产工艺，提升生产效率，进一步巩固公司在 OLED 显示材料领域的行业地位。项目达产后将显著增强公司 PSPI 产品供应能力，满足日益扩大的市场需求，有效推动 PSPI 材料国产化进程加速；“补充流动资金项目”为公司主营业务的关键环节提供资金保障，确保现有业务持续稳定运营。本次募集资金投资项目从产能扩张到运营资源保障形成协同效应，有助于提高公司整体竞争力和盈利水平，全面强化公司在 OLED 显示产业链中的核心竞争力。因此，本次募集资金属于投向公司主营业务。

（三）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”的实施是公司顺应行业发展趋势、响应国家新质生产力发展要求、加速新型显示材料国产化进程的重要

布局。通过建设高标准的 PSPI 生产基地，配置智能化生产线，强化单体合成、树脂合成、混合等核心工艺环节，不仅能提升公司科技创新能力，更将显著增强 PSPI 材料的规模化量产能力与生产效率，精准把握国产替代机遇。项目建成后，公司 PSPI 材料的市场供应能力将大幅提升，有效缓解进口依赖，降低供应链中断风险，助力 PSPI 材料国产替代进程加速，符合新质生产力发展要求。本次募投项目的实施将进一步提升公司综合竞争力以及在 OLED 显示关键材料领域的优势。

“补充流动资金”将有效提升公司的经营能力，有利于公司把握发展机遇，加速推进产品和业务创新，推动公司科技创新水平持续提升，从而进一步增强公司核心竞争力，实现长期可持续发展。

四、结论

综上所述，公司认为：公司本次募集资金主要投向科技创新领域和公司主营业务，均有助于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《上市公司证券发行注册管理办法》等有关规定的要求。

吉林奥来德光电材料股份有限公司董事会

2025 年 10 月 27 日